

## NOTICIAS



Dr. Claudio Latorre en el Liceo de Niñas de San Bernardo

## Cómo salvar las últimas gotas de agua del Desierto de Atacama

02 de Septiembre de 2008

Conferencia dictada por el Dr. Claudio Latorre a las alumnas del Liceo de Niñas de San Bernardo.

Con el crecimiento de las ciudades nortinas y la expansión de la industria minera ha surgido una nueva presión sobre este recurso. En este sentido, es fundamental el trabajo del Dr. Claudio Latorre, para saber cómo han variado los recursos hidrológicos en dicha zona en el pasado, para así intentar saber cómo lo podrían hacer en el futuro.

“El acuífero de la Pampa del Tamarugal, por ejemplo, se debe administrar de la mejor forma, poniendo la mejor ciencia que tengamos a nuestro alcance; por ello es importante conocer estas fluctuaciones climáticas. Si sabemos cómo se ha comportado el clima en el pasado, podríamos saber como lo hará en el futuro”, expuso el Dr. Latorre en el Ciclo de Charlas 2008 EXPLORA-MILENIO, que en esta ocasión se desarrolló en el Liceo de Niñas de San Bernardo.

El Desierto de Atacama es el más seco del mundo, pero tiene mucha agua subterránea, aclaró el científico. Antes existieron verdaderos bosques con sus respectivos ecosistemas ribereños. Su gran fase pluvial terminó abruptamente a fines del Pleistoceno y empezó a secarse, desde sur a norte. La vegetación comenzó a desplazarse hacia mayores altitudes.

¿Cómo sabemos de estos cambios? El Dr. Latorre y su equipo recurre a las paleomadrigueras (restos vegetales y animales acumulados por roedores en cuevas y aleros donde son preservados durante miles de años en una matriz de orina cristalizada) colectadas en el Desierto de Atacama y las regiones semiáridas adyacentes, para detectar fluctuaciones en el ciclo hidrológico regional en los últimos cuarenta mil o cincuenta mil años.

Las paleomadrigueras son archivos de cambio biológico. Son depósitos de mucha información, identifican flores, semillas, polen, insectos, ADN. Entregan una radiografía de la vida de un roedor que permiten hacer un inédito viaje al pasado. “Así se puede saber que había mucha vegetación andina, llovía 2 o 3 veces más e incluso se podría decir que este desierto tuvo su propia Era del Hielo”, graficó Latorre, quien es Master en Geociencias de la Universidad de Arizona y Doctor en Ecología y Biología Evolutiva de la Universidad de Chile.



Un aspecto muy interesante de las paleomadrigueras es que permiten conocer la capacidad de respuesta ante los cambios de diversas especies. Por ejemplo, observando el tamaño de las fecas es posible apreciar que a medida que cambiaba el clima, el excremento disminuyó su tamaño, y por ende, el tamaño de roedor también lo hace. Esto significa que fueron capaces de adaptar su tamaño corporal, a medida que la lluvia fue disminuyendo.

“Estos elementos permiten comprender mejor la interacción de los sistemas climáticos en el pasado estudiando la cronología, tendencia y estructura de los cambios climáticos y cómo será su interacción en el futuro, con el objetivo de que podamos anticiparnos a situaciones que nos afecten negativamente, como por ejemplo, escasez de recursos hídricos”, concluyó el investigador.



Para ver los documentos descargables de nuestro sitio, puede utilizar



Un Programa de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica de Chile - CONICYT - Políticas de Privacidad  
Bernarda Morin 566, Providencia, Santiago de Chile. Teléfonos  (56-2) 3654571 ,  (56-2) 3654576 . Fax (56-2) 6551386